



## **Archeo-rapport 348**

### **Het archeologisch vooronderzoek aan de Schanslaan te Borsbeek**



**Jeroen Verrijckt & Maarten Smeets**

**Kessel-Lo, 2016  
Studiebureau Archeologie bvba**



## **Archeo-rapport 348**

# **Het archeologisch vooronderzoek aan de Schanslaan te Borsbeek**

**Jeroen Verrijckt & Maarten Smeets**

**Kessel-Lo, 2016  
Studiebureau Archeologie bvba**







## Colofon

<b>Archeo-rapport 348</b> <b>Het archeologisch vooronderzoek aan de Schanslaan te Borsbeek</b>
---

<b>Opdrachtgever:</b>	Elad Brody Real Estate
<b>Projectleiding:</b>	Maarten Smeets
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>	Jeroen Verrijckt
<b>Auteurs:</b>	Jeroen Verrijckt Maarten Smeets
<b>Foto's en tekeningen:</b>	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2016/12.825/6

Studiebureau Archeologie bvba  
Jozef Wautersstraat 6  
3010 Kessel-Lo  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba



## **Administratieve fiche**

Site	Borsbeek-Schanslaan
Locatie	Provincie Antwerpen, Gemeente Borsbeek, Schanslaan 53-55
Lambert 72- coördinaten	Hoekpunt 1: X158547, Y209390 Hoekpunt 2: X158665, Y209363 Hoekpunt 3: X158682, Y209391 Hoekpunt 4: X158591, Y209437
Oppervlakte projectgebied	0,7 ha
Kadastergegevens	Borsbeek afdeling: 1 Sectie: B Percelen: 19, 2, 20d2, 20k2, 43f2, 43w
Opdrachtgever	Elad Brody Real Estate Britselei 19 2000 Antwerpen
Vergunningsnummer	2015/411
Vergunningshouder	Jeroen Verrijckt
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Borsbeek, Schanslaan 53-55
Termijn veldwerk	18 december 2015

Aard van de bedreiging	Nieuwbouwproject van 0,7 ha
Archeologische verwachting	In de omgeving van het projectgebied zijn reeds verschillende archeologische vindplaatsen bekend. De Pcm bodem heeft de potentie op een goede bewaring van de sporen.
Wetenschappelijke begeleiding	Geen



---

## **Inhoudstafel**

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1    Inleiding	p. 3
1.1 Algemeen	p. 3
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 3
1.3 Archeologische en historische voorkennis	p. 5
1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 7
Hoofdstuk 2    Werkmethode	p. 9
Hoofdstuk 3    Analyse	p. 11
3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 11
3.2 Het sporen- en vondstenbestand	p. 15
Hoofdstuk 4    Synthese	p. 17
4.1 Interpretatie en datering	p. 17
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	p. 17
Hoofdstuk 5    Besluit	p. 19
Bibliografie	p. 21
Bijlagen (CD-rom)	
Bijlage 1: Overzichtsplan	
Bijlage 2: Fotoinventaris	
Bijlage 3: Bodemprofielen	



## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor een verkaveling heeft Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd (vergunningsnummer 2015/411) op een terrein met een oppervlakte van 0,7 ha gelegen aan de Schanslaan te Borsbeek. Het veldwerk werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba op 18 december 2015.

### 1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen in een verstedelijkte context op circa 300 m ten noordoosten van het dorpscentrum van Borsbeek (fig. 1.1) en is kadastraal gekend als Borsbeek afdeling: 1, sectie: B, percelen: 19, 2, 20d2, 20k2, 43f2, 43w (fig. 1.2). De percelen bestonden op het moment van onderzoek uit braakliggend terrein waar onlangs een gebouw werd afgebroken. Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd in de Kempen (fig. 1.3).

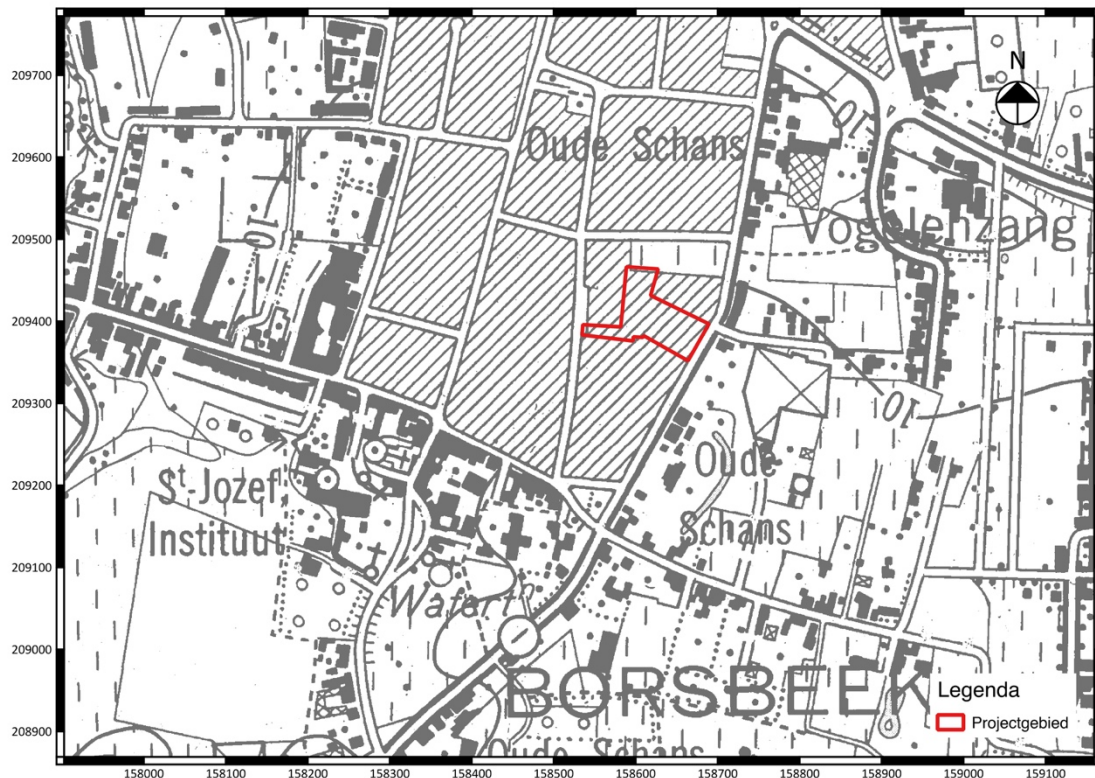


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).



Fig. 1.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

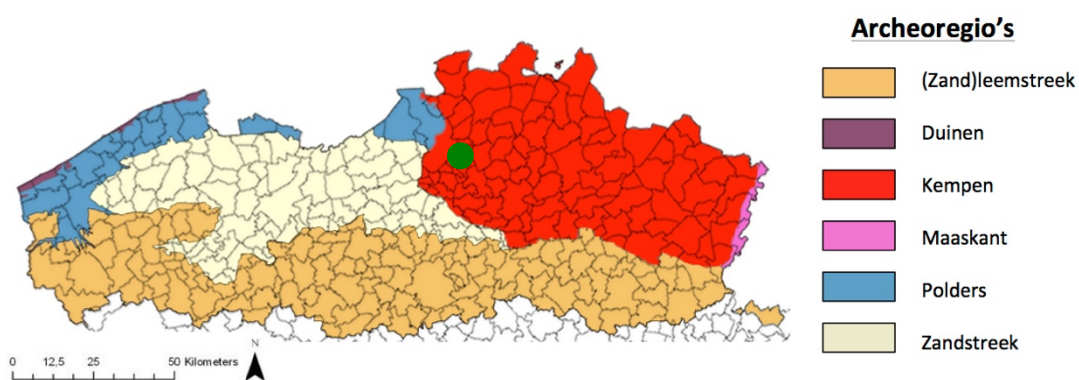


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>



### **1.3 Archeologische en historische voorkennis**

In de nabijheid van het projectgebied zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend. Veel van deze vindplaatsen zijn aan het licht gekomen door grote infrastructuurwerken die de voorbije eeuw werden uitgevoerd. In de omgeving van het onderzoeksgebied werden vier prospecties uitgevoerd door Peter Verstappen. CAI 101462 betreft de melding van vondsten uit het mesolithicum, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen<sup>2</sup>. Ter hoogte van CAI 100908 werd lithisch materiaal teruggevonden. CAI 101460 betreft de melding van vondsten uit het mesolithicum, neolithicum, ijzertijd en Romeinse periode. Ter hoogte van CAI 100069 werden twee 17<sup>de</sup> eeuwse munten gevonden<sup>3</sup>.

Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, rondom de kerk van Borsbeek zijn twee meldingen aanwezig. Beide meldingen hebben verband met elkaar. CAI 113065 betreft een vroeg 16<sup>de</sup> eeuws lusthof, deze is zichtbaar op de Ferrariskaart. In 2013 is in deze omgeving een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door All-Archeo. Hierbij werden sporen uit de overgang van de volle middeleeuwen naar late middeleeuwen aangetroffen. Hiernaast werden er ook restanten van het lusthof, een 18<sup>de</sup> eeuwse site met walgracht en een 18<sup>de</sup> eeuws klooster aangetroffen<sup>4</sup>.

Net ten noordwesten van het onderzoeksgebied zijn vier meldingen aanwezig die allen tot één site behoren. CAI 100065 betreft de ontdekking van zes urngraven uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd en enkele afvalkuilen uit de late ijzertijd<sup>5</sup>. Bij vervolgonderzoek naar aanleiding van deze vondsten werden 45 merovingische graven met veelal rijke grafgraven, enkele urngraven en kuilen uit de late ijzertijd aangetroffen (CAI 100067)<sup>6</sup>, ook lithisch materiaal behoorde bij de vondsten (CAI 100066)<sup>7</sup>. Hierbij werd opgemerkt dat zowel de begraafplaats uit de metaaltijden als het merovingische grafveld verder loopt buiten de grenzen van het onderzoeksgebied. Bij recentelijk onderzoek uit 2011 en 2013 (CAI 157599) werden in de nabijheid van bovenstaande locaties nog één vlakgraf en enkele kuilen en paalkuilen uit de late bronstijd aangetroffen<sup>8</sup>.

De overige meldingen in de omgeving van het onderzoeksgebied hebben allen betrekking op historische gebouwen of landschapsinrichtingen. Zo zijn CAI 366104 en CAI 366102 twee schansen. CAI 113009 betreft een 18<sup>de</sup> eeuwse molen, afgebroken in 1911<sup>9</sup>. CAI 113012 is de kerk van Borsbeek. Deze werd in 1485 en aan het einde van de 16<sup>de</sup> eeuw herbouwd. In de 17<sup>de</sup>, 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw werden er herstellingswerken uitgevoerd, in de 20<sup>ste</sup> eeuw werd ze vergroot. Deze vergroting was noodzakelijk om aan de groeiende bevolking van Borsbeek te kunnen voldoen<sup>10</sup>. CAI 113013 is een 17<sup>de</sup> eeuwse L-vormige hoeve met woonstalhuis en lager stalgedeelte<sup>11</sup>.

<sup>2</sup> Anoniem 1999: 67.

<sup>3</sup> Verstappen 1997: 65.

<sup>4</sup> Reyns e.a. 2013.

<sup>5</sup> Marynissen 1979-1980: 19-29; Sas 2002: 23; Fremault en De Boe 1966: 86; Roosens 1970: 111; Mertens 1965: 71; Goossens 1966: 4-6; Desittere 1966: 218-233; Goossenaerts 1985: 13-19; Carlier 1989; De Boe 1970.

<sup>6</sup> Marynissen 1979-1980: 19-29; Sas 2002: 23; Fremault en De Boe 1966: 86; Roosens 1970: 111; Mertens 1965: 71; Goossens 1966: 4-6; Desittere 1966: 218-233; Goossenaerts 1985: 13-19; Carlier 1989; De Boe 1970.

<sup>7</sup> Van Impe 1972: 6-7; Hoveskercke 1966: 6-11.

<sup>8</sup> Smeets e.a. 2011; Idem 2013.

<sup>9</sup> Goris e.a. 2003: 94; Proost 1960: 6; Stockmans 1882: 354; Proost 1959: 34.

<sup>10</sup> Goris e.a. 2003: 94.

<sup>11</sup> Plomteux e.a. 1985: 177-178.

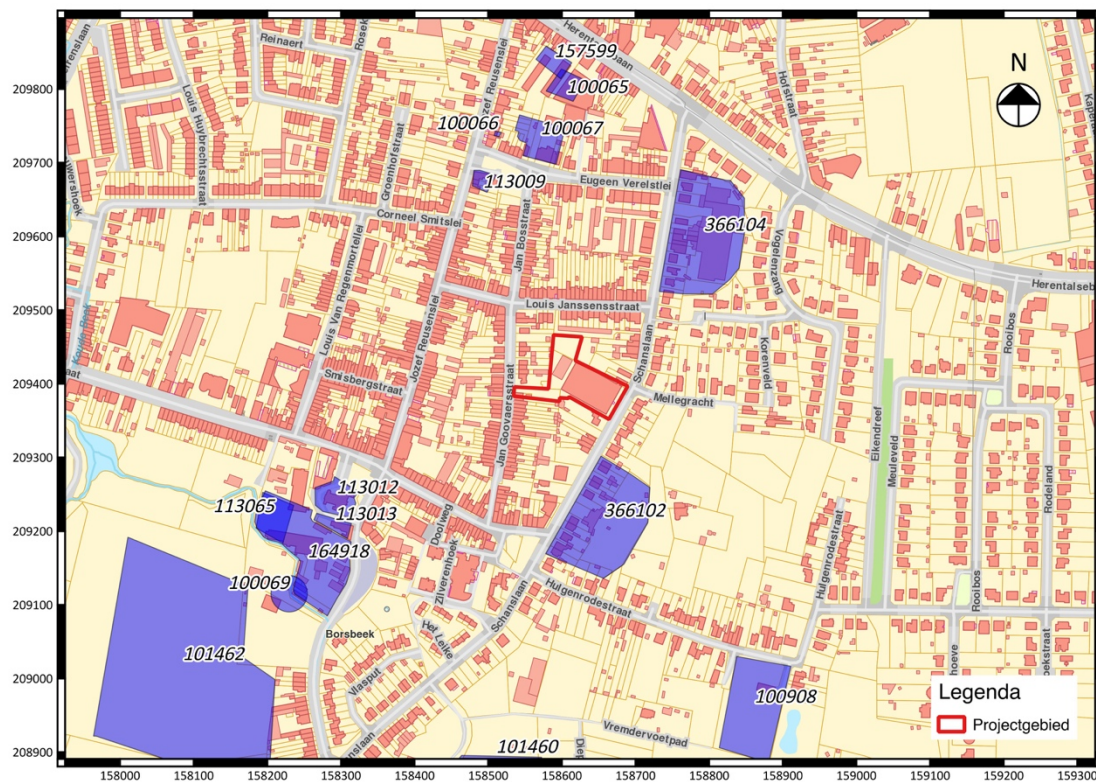


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied<sup>12</sup>.

Een compilatie van historisch kaartenmateriaal wijst op een recente aanleg van de Schanslaan. Deze straat is namelijk enkel op de moderne topografische kaart weergegeven. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied situeert zich de kerk met er rond een clustering van bewoning. Ten westen en noordwesten bevinden zich enkele gehuchtjes of groeperingen van boerderijen. De sterke verstedelijking van het gebied heeft slechts in de late 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw plaatsgevonden.

<sup>12</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)



Fig. 1.5: Evolutie van het landgebruik ter hoogte van het projectgebied op basis van historische kaarten: Ferrariskaart (ca. 1771-1778), Atlas der Buurtwegen (1841), Poppkaart (ca. 1842-1879) en Vandermaelenkaart (ca. 1846-1854).

#### 1.4 Onderzoekopdracht en vraagstellingen

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein: Welke zijn de waargenomen horizonten?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate? Wat vertelt dit over de archeologische niveaus en de intactheid van sporen.
- Zijn er mobiele artefacten (prehistorie)? Wat is de densiteit? Is er sprake van concentraties/clusters? Uit welke periode(s) stammen de mobiele artefacten?
- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Welke factoren speelden hierin een rol, en wat is hun respectievelijke impact.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?



Tijdens het veldwerk werd duidelijk dat ook de andere zijde van de aan te leggen sleuf niet volledig kon worden doorgetrokken tot aan de Jan Govaertstraat wegens het voorkomen van een bouwkraan. Hierdoor werd een oppervlakte van 200 m<sup>2</sup> onderzocht wat neerkomt op 2,86% van de totale oppervlakte (0,7 ha). Wanneer we enkel de toegankelijke zone in rekening nemen (1455 m<sup>2</sup>) is er 13,8% van de totale oppervlakte onderzocht. (fig. 2.2)





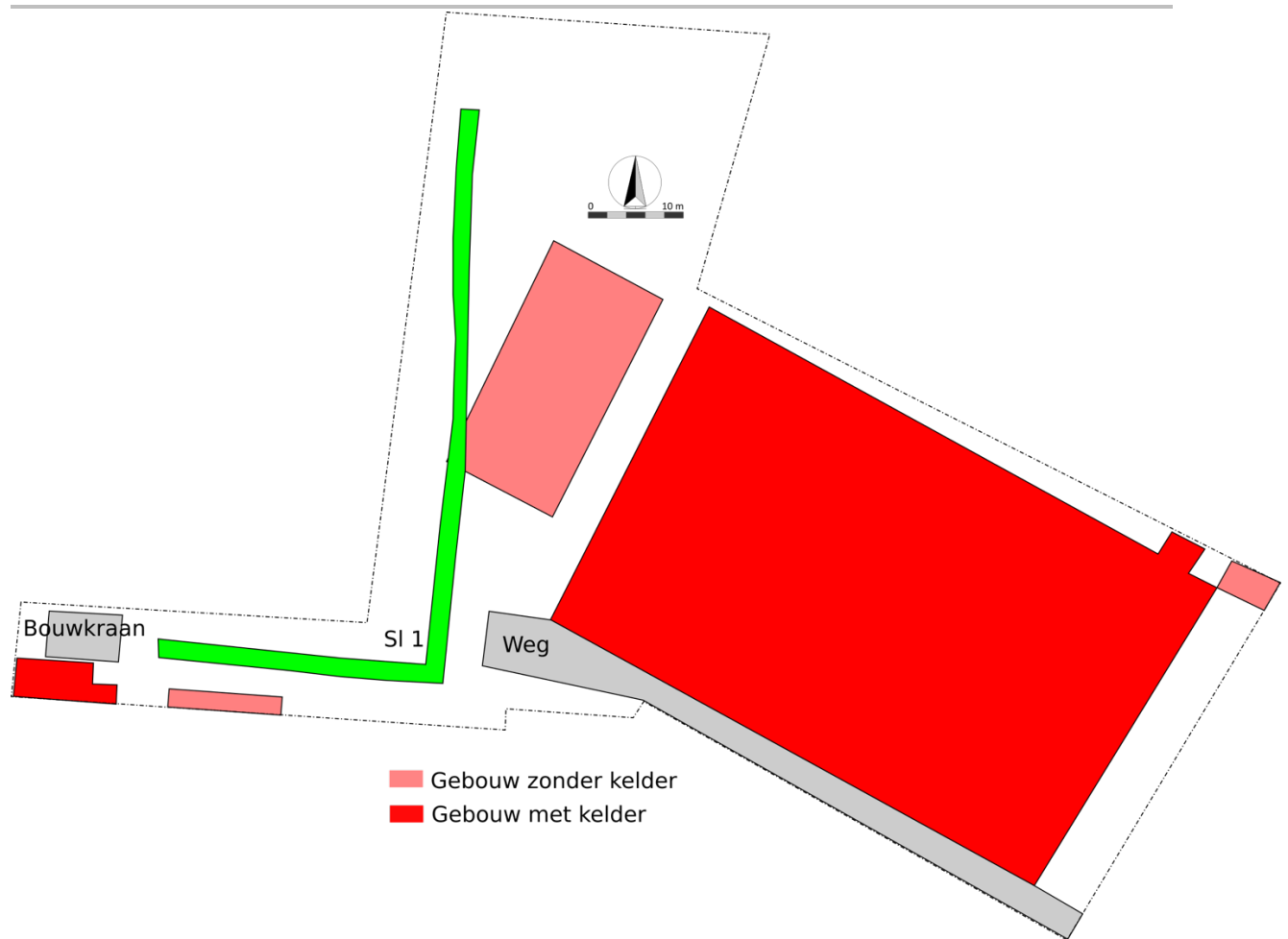


Fig. 2.2: Detail van het sleuvenplan.

De contouren van de proefsleuven, de verstoringen en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel.

Dit tekstgedeelte van het prospectiearchief poogt een algemene interpretatie te verschaffen met betrekking tot het volledige sporen- en vondstenbestand. Dit laatste wordt in de vorm van inventarissen als bijlagen (digitaal) beschikbaar gesteld.

## Hoofdstuk 3 Analyse

### 3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

Volgens de gegevens van de bodemkaart wordt het gehele projectgebied ingenomen door een matig droge, zwak gleyige, lichte zandleembodem met dikke antropogene humus A-horizont (m-gronden). (fig. 3.1).

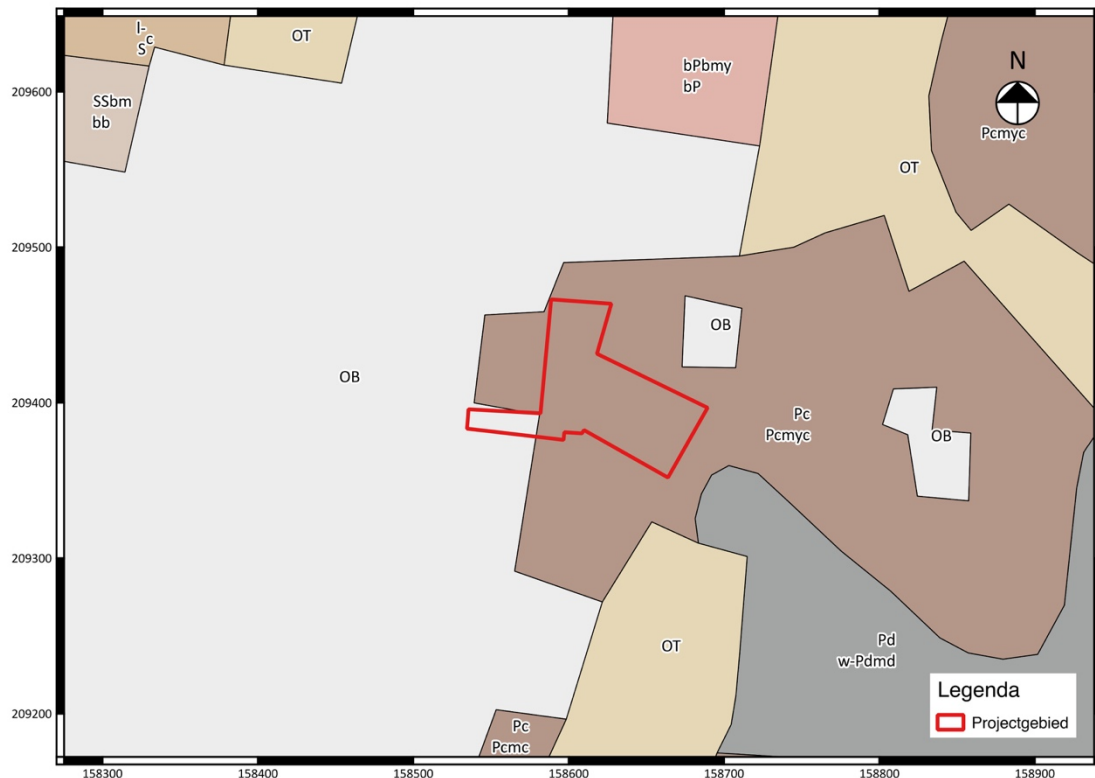


Fig. 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

Op basis van de resultaten van de terreinwaarnemingen (registratie van twee bodemprofielen) blijkt dat de gegevens van de bodemkaart vrij accuraat zijn. Het terrein kon worden opgedeeld in twee verschillende geomorfologische of pedogenetische zones, nl. een iets nattere, lemigere zandleem grond en een drogere, zandigere zandleem grond. De bestudeerde bodemprofielen zijn verspreid aangelegd over de volledige oppervlakte van het onderzochte terrein zodat een duidelijk beeld werd verkregen van de bodemkundige opbouw in beide zones (fig. 3.2). Beide bodemprofielen worden in dit verslag gebruikt ter illustratie (fig. 3.3 en 3.4).

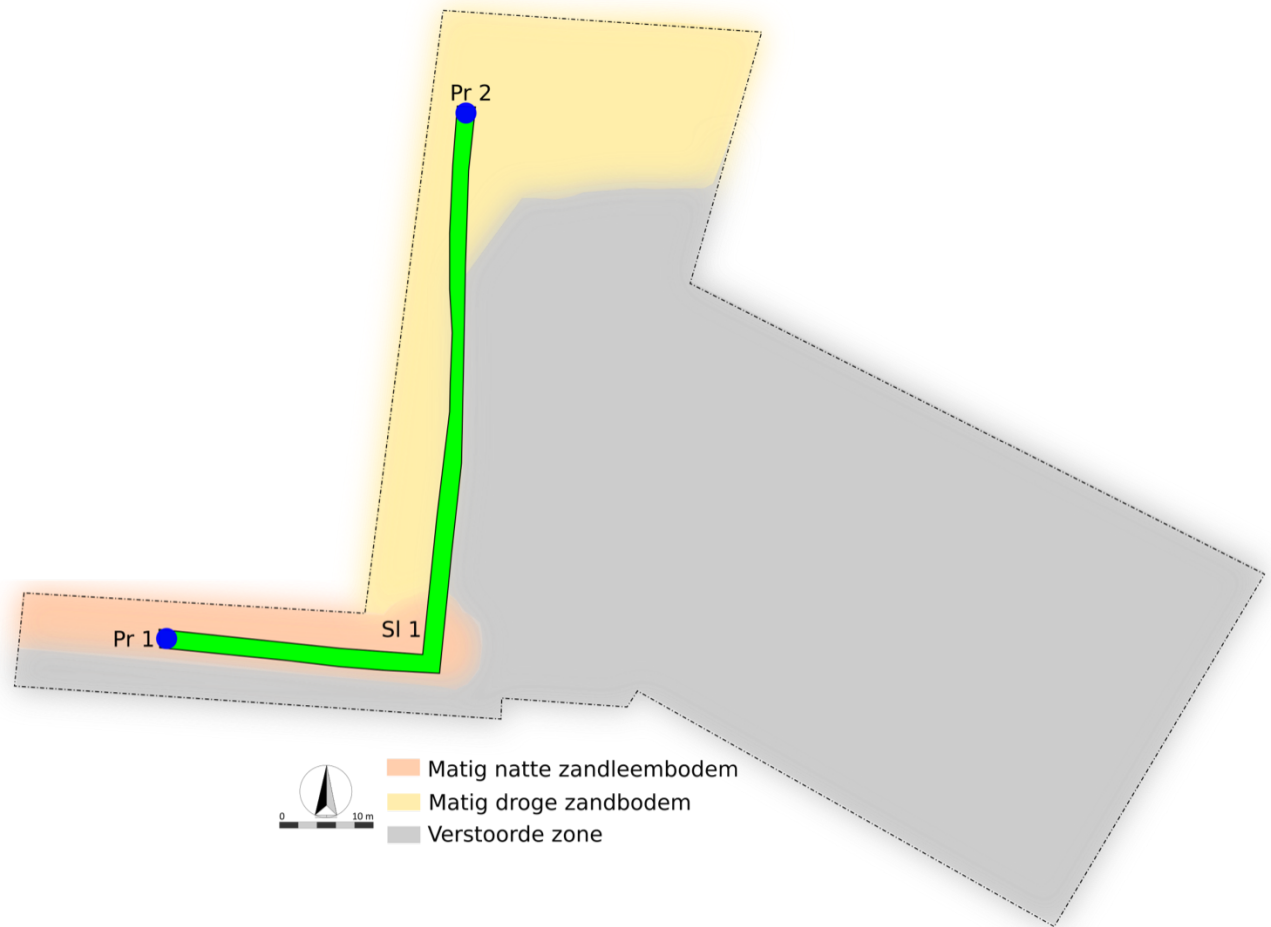


Fig. 3.2: Weergave van de pedogenetische zones met situering van de bodemprofielen.

Bodemprofiel 1 (fig. 3.3) werd aangelegd in de zone met nattere, lemigere zandleemgronden en toont een antropogene bovengrond van circa 60 cm dik. Horizont 1 van het profiel betreft een ophogingslaag in zand en gebroken asfalt met een gelaagde donker grijze, zwarte kleur en donkergrijze en donkergele laagjes. De tweede horizont betreft een Ap1-horizont en is 25 cm dik. Deze horizont heeft een licht bruine, grijze kleur. De derde horizont is een Ap2-horizont die 10 cm dik is en licht bruin, wit van kleur met een licht grijze inmenging. De vierde horizont is een zeer vage, 10 cm dikke, licht bruin, witte B-horizont welke de overgang vormt naar de onderliggende C-horizont. Deze C-horizont is een licht gele horizont met donker gele en oranje inmenging. De C-horizont heeft een matig natte zandleem samenstelling.

Bodemprofiel 2 (fig. 3.4) werd aangelegd in de drogere, zandigere zone. De dikte van de antropogene bovengrond bedraagt circa 55 cm. Horizont 1 betreft een Ap1-horizont, is 35 cm dik en heeft een gevlekte donker bruin, grijze kleur. Horizont 2 is een Ap2-horizont met een dikte van 20 cm en een licht bruine, grijze kleur. De derde horizont is een vage 5 cm dikke, lichtbruine, geel gevlekte B-horizont die de overgang tussen de Ap2-horizont en de C-horizont vormt. Deze C-horizont heeft een zandigere samenstelling als de C-horizont ter hoogte van profiel 1. Echter is hier ook een lichte leeminmenging aanwezig.



In de directe nabijheid van het onderzoeksgebied werd bij een vooronderzoek en opgraving aan de Eugene Verelstlei een gelijkaardige bodemopbouw aangetroffen. Hier was ook sprake van een Ap1- en Ap2-horizont welke tezamen ongeveer 50 cm dik zijn (fig. 3.4)<sup>13</sup>.

Voor een meer gedetailleerde analyse van beide bodemprofielen wordt verwezen naar het verslag van het bodemkundig onderzoek (bijlage 3 op de CD-ROM).



Fig. 3.3: Zicht op bodemprofiel 1.



Fig. 3.4: Zicht op bodemprofiel 2.

<sup>13</sup> Smeets 2011 e.a., 8-9 en Smeets 2011 e.a., 8-9.

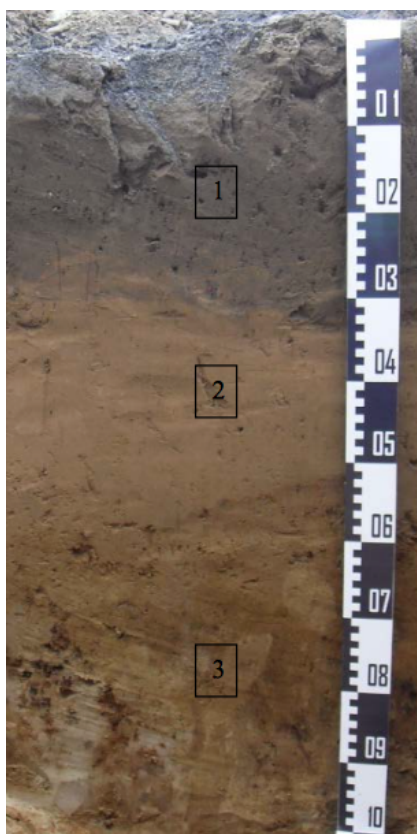


Fig. 3.5: Zicht op het bodemprofiel aan de Eugene Verelstlei.

### 3.2 Het sporen- en vondstenbestand

Er werden geen archeologisch waardevolle bodemsporen aangetroffen. Verspreid over het terrein waren verscheidene 20<sup>ste</sup> eeuwse afvalkuilen met onder andere bouwpuin aanwezig. Enkele van deze afvalkuilen waren aanwezig in de afgraving voor de weg die zich naast het afgebroken gebouw bevond (fig. 3.6).



Fig. 3.6: Faseringskaart.



## **Hoofdstuk 4      Synthese**

### **4.1 Interpretatie en datering**

Binnen de contouren van het projectgebied werden geen archeologische waarden aangetroffen. Een gedeelte van het projectgebied was niet geschikt voor onderzoek daar een 20<sup>ste</sup> eeuwse kelder alle archeologische waarden verstoord heeft. Het gedeelte dat wel onderzocht werd omvatte geen archeologische waarden. Hier waren een verstoring van de aanleg van een weg en verscheidene recente afvalkuilen aanwezig.

### **4.2 Beantwoording onderzoeksvragen**

*Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein: Welke zijn de waargenomen horizonten?*

Er werden tijdens het onderzoek twee bodemprofielen aangelegd. De bovenste horizont van het eerste bodemprofiel is een ophogingslaag in zand en gebroken asfalt. Beide profielen vertonen een ploeghorizont (Ap1- en Ap2-horizont) waarvan de dikte 35 tot 55 cm bedraagt. Hieronder bevindt zich in beide profielen een 5-10 cm dikke B-horizont welke de overgang tussen de Ap-horizont en de C-horizont vormt. Deze C-horizont bestaat in profiel 1 uit matig natte zandleem terwijl deze in profiel 2 bestaat uit een matig droge zandleem met slechts een geringe fractie leem.

*In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate? Wat vertelt dit over de archeologische niveaus en de intactheid van sporen.*

Het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied omvat en kelder waardoor er geen intacte bodemopbouw aanwezig is. De delen waar zich geen kelder bevond, omvatten ook enkele verstoringen waardoor er slechts op een beperkte oppervlakte sprake is van een intacte bodemopbouw.

*Zijn er mobiele artefacten (prehistorie)? Wat is de densiteit? Is er sprake van concentraties/clusters? Uit welke periode(s) stammen de mobiele artefacten?*

Er werden geen artefacten aangetroffen.

*Zijn er sporen aanwezig?*

Er werden enkel 20<sup>ste</sup> eeuwse verstoringen en afvalkuilen aangetroffen.

*Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

Er werden enkel 20<sup>ste</sup> eeuwse verstoringen en afvalkuilen aangetroffen.

*Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Welke factoren speelden hierin een rol, en wat is hun respectievelijke impact.*

Het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied is volledig verstoord door de aanwezigheid van een kelder. Het gedeelte wat hierdoor niet verstoord is omvatte verscheidene 20<sup>ste</sup> eeuwse verstoringen en afvalkuilen waardoor er sprake is van geen of een zeer slechte bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische sporen.

*Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Er werden enkel 20<sup>ste</sup> eeuwse verstoringen en afvalkuilen aangetroffen.

---

*Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Er werden enkel 20<sup>ste</sup> eeuwse verstoringen en afvalkuilen aangetroffen.

*Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij eventueel vervolgonderzoek?*

Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

*Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*

Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

---

## **Hoofdstuk 5      Besluit**

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de toekomstige verkavelingswerken worden eventuele archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologische evaluatie van het terrein uitgevoerd door middel van een proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat er zich geen bedreigde archeologische waarden bevinden binnen de grenzen van het projectgebied. Er werden dan ook geen aanbevelingen geformuleerd voor eventueel verder archeologisch onderzoek.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- *het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)*
- *en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011*

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.





## **Bibliografie**

ANONIEM 1999: Prospecties.2. Borsbeek-Pastoorshoeve, AVRA. *Jaarboek 1999*.

CARLIER M. 1989: *De Merovingische grafvelden in het noordoostelijk scheldebekken en in de Dijlevallei*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Leuven.

DE BOE G. 1970, Een Merovingisch grafveld te Borsbeek, *Archaeologia Belgica 120*, Brussel.

DESITTERE M. EN A. GOOSSENS 1966: Twee uitzonderlijke graven van de urnenvelden-cultuur uit Borsbeek, *Helinium VI/3*.

FREMAULT Y. EN G. DE BOE 1966: Borsbeek: Merovingisch grafveld, *Archeologie 1966/2*.

GOOSSENSAERTS K. 1985: *De brons-en ijzertijd in het arrondissement Antwerpen. Een status quaestionis*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling.

GOOSSENS A. 1966: Borsbeek: urnengraven en Merovingisch grafveld, *Archeologie 1966/1*.

GORIS M., E. PERSOONS EN H. VAN DER HAEGEN 2003: *Een kaartboek van de Sint-Michielsabdij Antwerpen 1640-1793*.

MARYNISSEN C. 1979-1980: *De Merovingische begraafplaatsen in Antwerpen en Limburg*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling.

MERTENS J. 1965: Borsbeek: merovingische en voorromeinse begraafplaats, *Archeologie 1965/2*.

PLOMPTEUX G., R. STEYAERT & L. WYLLEMAN 1985: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Antwerpen, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 10N1 (A-He)*, Brussel – Gent.

PROOST J. 1959: *Borsbeek*, in: Heemkundig handboekje voor de Antwerpse randgemeenten, jg. 7, 1.

PROOST J. 1960: *Molens in Antwerpen*, in: Heemkundige handboekje voor de Antwerpse randgemeenten, jg. 8.

REYNS N. E.A. 2013: *Archeologisch vooronderzoek Borsbeek - De Robianostraat 11*, Rapporten All-Archeo bvba 200.

ROOSENS H. 1970: Het Merovingische grafveld van Borsbeek (Antwerpen), *Archeologie 1970/2*.

SAS K. 2002: Romeinse juwelen in de provincie Antwerpen, in *Antwerpse vereniging voor Romeinse Archeologie*, Bulletin, 2.

SMEETS M., M. STEENHOUDT EN L. FOCKEHEY 2011: *Het archeologisch vooronderzoek aan de Eugeen Verelstlei te Borsbeek*, Archeo-rapport 79, Tienen.

---

SMEETS M., V. VANDER GINST EN M. STEENHOUDT 2013: *Het archeologisch onderzoek aan de Eugene Verelstlei te Borsbeek*, Archeo-rapport 148, Tienen.

STOCKMANS J.B. 1882: *Geschiedenis der gemeente Mortsel met aanhangsels over Edegheem, Hove, Bouchout, Borsbeek, Contich, Waerloos, Reeth en Aertselaer*, Antwerpen.

VERSTAPPEN, P. 1997: Borsbeek-Pastoorshoeve, *AVRA Jaarboek 1997*.



Bijlage 2 Fotoinventaris

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2015-411-PR1-FPR-1

Volgnummer

(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

2015-411-PR1-FPR-1	2015-411-WP1-FO-12
2015-411-PR1-FPR-2	2015-411-WP1-FO-13
2015-411-PR1-FPR-3	2015-411-WP1-FO-14
2015-411-PR1-FPR-4	2015-411-WP1-FO-15
2015-411-PR1-FPR-5	2015-411-WP1-FO-16
2015-411-PR1-FPR-6	2015-411-WP1-FO-17
2015-411-PR1-FPR-7	2015-411-WP1-FO-18
2015-411-PR1-FPR-8	2015-411-WP1-FO-19
2015-411-PR1-FPR-9	2015-411-WP1-FO-20
2015-411-PR1-FPR-10	2015-411-WP1-FO-21
2015-411-PR1-FPR-11	2015-411-WP1-FO-22
2015-411-PR1-FPR-12	2015-411-WP1-FO-23
2015-411-PR1-FPR-13	2015-411-WP1-FO-24
2015-411-PR1-FPR-14	2015-411-WP1-FO-25
2015-411-PR1-FPR-15	2015-411-WP1-FO-26
2015-411-PR1-FPR-16	2015-411-WP1-FO-27
2015-411-PR1-FPR-17	2015-411-WP1-FO-28
2015-411-PR2-FPR-1	
2015-411-PR2-FPR-2	
2015-411-PR2-FPR-3	
2015-411-PR2-FPR-4	
2015-411-PR2-FPR-5	
2015-411-PR2-FPR-6	
2015-411-PR2-FPR-7	
2015-411-PR2-FPR-8	
2015-411-WP1-FO-1	
2015-411-WP1-FO-2	
2015-411-WP1-FO-3	
2015-411-WP1-FO-4	
2015-411-WP1-FO-5	
2015-411-WP1-FO-6	
2015-411-WP1-FO-7	
2015-411-WP1-FO-8	
2015-411-WP1-FO-9	
2015-411-WP1-FO-10	
2015-411-WP1-FO-11	





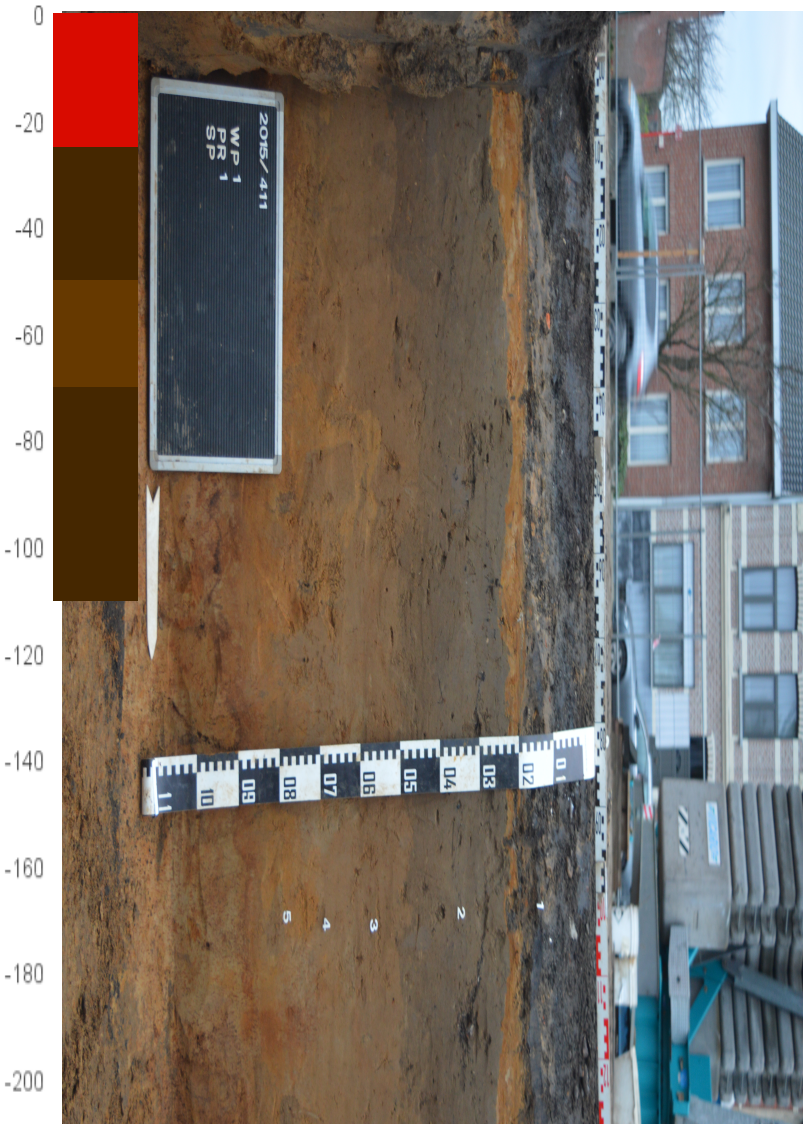
## Bijlage 3 Profielinventaris

### Profiel PR1

#### 1. Algemene gegevens

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Beschrijver:         | Jeroen Verrijckt, Studiebureau Archeologie.                              |
| 2. Soort onderzoek:     | Archeologisch: Proefsleuven  |
| 3. Plaats:              | Borsbeek - Schanslaan 53-55  |
| 4. Hoogteligging:       | m TAW.   |
| 5. Coördinaten:         | N; O. (lamb 72)  |
| 6. Datum:               | vrijdag, 18/12/2015  |
| 7. Tijdstip:            | 09:05:12 u.  |
| 8. Landgebruik:         | Bewoond  |
| 9. Weersomstandigheden: | Matige temp., Zwaar bewolkt  |
| 10. Oriëntatie:         | W.   |
| 11. Bodemeenheid:       | Pcm (matig droge lichte zandleem met diepe antropogene humus A-horizont) |

#### 2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)  
0-25 cm: ZeHaVa Z>L; gelg. DGr-Zw m. DGr en DGI ; ZeS golvende ondergrens.

H2 (Ap1)  
25-50 cm: ReZaVa Z>L; LBr-Gr ; Sp: HK; ReS golvende ondergrens.

H3 (Ap2)  
50-60 cm: ReZaVa Z>L; LBr-Wt m. LGr ; Sp: HK; ZeD golvende ondergrens.

H4 (B)  
60-70 cm: ReZaVa Z>L; LBr-Wt ; ZeD golvende ondergrens.

H5 (C)  
70- cm: ReZaVa Z>L; LGI m. DGI-Or ;

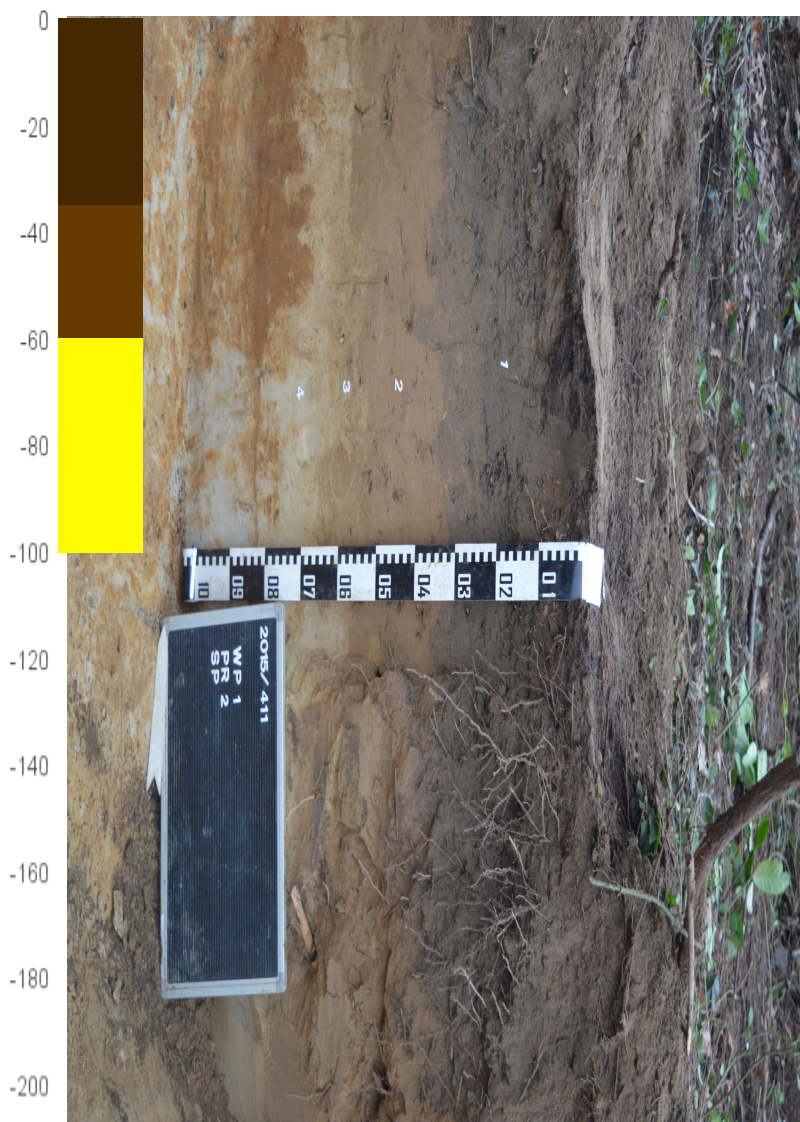
Bereikte diepte: -110 cm.  
Grondwatertafel: Niet bereikt.  
Opmerkingen:

## Profiel PR2

### 1. Algemene gegevens

1. Beschrijver:	Jeroen Verrijckt, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek:	Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats:	Borsbeek - Schanslaan 53-55
4. Hoogteligging:	m TAW.
5. Coördinaten:	N; O. (Iamb 72)
6. Datum:	vrijdag, 18/12/2015
7. Tijdstip:	10:19:55 u.
8. Landgebruik:	Bewoond
9. Weersomstandigheden:	Matige temp., Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie:	O.
11. Bodemeenheid:	Pcm (matig droge lichte zandleem met diepe antropogene humus A-horizont)

### 2. Profielbeschrijving



#### H1 (Ap1)

0-35 cm: ReZaLo Z>L; gevl. Br-Gr ; Sp: HK; ReS  
golvende ondergrens.

#### H2 (Ap2)

35-55 cm: ReZaVa Z>L; LBr-Gr ; Sp: HK; ReD  
golvende ondergrens.

#### H3 (B)

55-60 cm: ReZaVa Z>L; gevl. LBr-Gl ; ZeD  
golvende ondergrens.

#### H4 (C)

60- cm: ReZaVa Z>L; gevl. LGL m. DGL ;

Bereikte diepte: -100 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

Opmerkingen: